NUOVO

RTY 01/10

Rooftop
Aria/Aria per installazione esterna
con ventilatori plug fan e compressori scroll
Potenza frigorifera 30÷135kW
Potenza termica 29÷142kW

Per sapere i modelli che rientrano nella detrazione fiscale, fare riferimento alla lista pubblicata nel sito www.aermec.it

- **SEZIONE DI TRATTAMENTO CON VENTILATORI PLUG FAN ACCOPPIATI A MOTORI BRUSHLESS EC**
- **RECUPERO DI CALORE TERMODINAMICO**
- **FUNZIONAMENTO IN FREECOOLING**
- **PER APPLICAZIONI AD ALTO AFFOLLAMENTO**

Caratteristiche

- Condizionatori autonomi condensato ad aria di tipo Roof -Top per il trattamento, la filtrazione e il rinnovo dell'aria in base alla configurazione scelta. Le unità RTY sono state progettate per applicazioni ad alto affollamento, come cinema, sale conferenze, ristoranti, discoteche essendo previsto il funzionamento con l'80% di aria esterna ed espulsa.
  L'unità standard permette la gestione della modalità freecooling e il recupero dell'energia contenuta nell'aria di espulsione permettendo rese ed efficienze più elevate.

Versioni

RTY_H pompa di calore

Configurazioni

MB3 con camera di miscela tre serrande, ventilatore di ripresa e recupero di calore sull'aria di espulsione

La configurazione può essere ulteriormente personalizzata grazie alla vasta scelta degli accessori

- 1 circuito frigorifero
- Compressori scroll (tandem UNEVEN) ad elevata resa e basso assorbimento elettrico
- Scambiatori del circuito frigorifero ad espansione diretta a pacco alettato.
- Ventilatori di mandata e ripresa, di tipo plug fan (EC). Le giranti sono orientate in modo da garantire che il flusso d'aria attraversi tutti i componenti interni, con la minima rumorosità.
- Gruppo di ventilatori assiali per un funzionamento estremamente silenzioso posti sulla sezione condensante.
- Controllo elettronico della condensazione ed evaporazione di serie per estendere ulteriormente i limiti operativi dell'unità.
- Filtro aria G4 sia sul flusso dell'aria esterna che sulla ripresa; sono installati a monte dei componenti, per garantire basse perdite di carico.
- Controllo a microprocessore in grado di gestire le diverse modalità di funzionamento, garantendo il massimo risparmio energetico in qualsiasi condizioni di utilizzo.
  Interfacce per collegamento a sistemi di supervisione e controllo a distanza disponibili come optional.

Accessori e allestimenti

- **SSV:** Sistema di supervisione.
- **RS:** Scheda seriale BMS RS485
- **LW:** Scheda di interfaccia LonWorks
- **BIP:** Scheda di interfaccia Ethernet-pCOweb (BACNET IP)
- **BAC:** Scheda di interfaccia BACnet MS/TP pCOnet
- **FTH:** Freecooling entalpico
- **PSTEP:** Regolazione a portata costante, step di portate in funzione della modulazione del circuito frigorifero.
- **FT7:** Filtri a tasche efficienza F7 posti sul flusso d'aria di mandata
- **FT9:** Filtri a tasche efficienza F9 posti sul flusso d'aria di mandata
- **H10**:Filtri elettronici posti sul flusso d'aria di mandata.
- **PSF2:** Pressostato differenziale segnalazione sporcamento filtri ripresa, rinnovo e mandata.
- **Gx:** Modulo di riscaldamento con bruciatore a gas
- **BW:** Batteria di riscaldamento ad acqua calda 2 ranghi.
- **BWV2V:** Batteria di riscaldamento ad acqua calda 2 ranghi, con valvola 2 vie modulante
- **BWV3V:** Batteria di riscaldamento ad acqua calda 2 ranghi, con valvola 3 vie modulante
- **BE:** Batteria di riscaldamento elettrica 2 stadi **(non disponibile con generatore d'aria calda)**
- **BEM:** Batteria di riscaldamento elettrica modulante **(non disponibile con generatore d'aria calda)**
- **BPGC:** Batteria di post-riscaldamento a gas caldo.
- **AXEC**: Ventilatori assiali dotati di motori EC con funzione di regolazione dei giri in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione
- **MAN**: Manometri di alta e bassa pressione
- **U:** Rampa vapore installata
- **UP**: Produttore a elettrodi immersi a corredo e rampa vapore installata
- **CUR**: Controllo umidificazione (sonda umidità in ripresa, sonda umidità limite in mandata, contatto ON/OFF e uscita analogica modulante)
- **DP:** Controllo della deumidificazione (sonda umidità in ripresa) e del post-riscaldamento (se presente)
- **SCO2**: Sonda CO_2
  SVOC: Sonda VOC
- **STA:** Sonda temperatura in ambiente
- **SUA**: Sonda umidità in ambiente
- **RF**: Rilevatore di fumo
- **RFC**: Rilevatore di fumo e gestione chiusura serranda ricircolo e presa aria esterna
- **PR1**: Pannello di controllo remoto
- **SCMRM**: Servocomandi modulanti con ritorno a molla
- **CA**: Cuffie antipioggia su presa aria esterna
- **CF**: Canna fumaria (solo su versione con modulo con bruciatore a gas)
- **GP**: Griglia di protezione batterie esterne
- **VT**: supporto antivibranti
- **MSSM**: Modulo silenziatori di mandata (solo per mandata aria posteriore)
- **MSSR**: Modulo silenziatori di ripresa (solo per ripresa aria posteriore)

NOTA: per maggiori dettagli sugli accessori e allestimenti fare riferimento al manuale tecnico

Funzionalità e plus tecnologici

Le unità RTY sono state progettate con l'obiettivo di ridurre i consumi energetici che hanno dettato di conseguenza le scelte tecnologiche presenti nell'unità che brevemente presentiamo.

- **ALTISSIMA EFFICIENZA DI VENTILAZIONE**
  Poiché la ventilazione rappresenta uno dei maggiori fattori di consumo di energia, particolare attenzione è stata data allo studio e alla realizzazione del sistema di ventilazione.

  Sono stati adottati sia in mandata che in ripresa, ventilatori di tipo plug fan con motori brushless EC che consentono elevate rese, e ridotti consumi, inoltre rispetto ai tradizionali ventilatori centrifughi non hanno cinghie o pulegge con conseguente facilità di regolazione della portata, compattezza, versatilità e facilità di manutenzione.
  Una particolare logica adattativa consente di adeguare la portata d'aria all'effettiva richiesta dell'impianto con ulteriori conseguenti vantaggi in termini di riduzione dei consumi.

  Ventilatori Assiali per la sezione esterna della macchina sono del tipo elicoidale, è di serie il controllo elettronico di condensazione che regola la velocità dei ventilatori in base al carico richiesto permettendo una riduzione del rumore.
  Come opzione, i motori possono essere con controllo elettronico (EC) per la riduzione dei consumi anche della parte condensante.

- **MASSIME EFFICIENZE STAGIONALI**
  Per migliorare l'efficienza del circuito frigorifero sono stati adottati compressori scroll tandem con diversa potenza tra loro (compressori UNEVEN tranne le taglie 08. Questa particolarità consente una riduzione dei consumi e una migliore adattabilità alle richieste dell'impianto soprattutto nel funzionamento ai carichi parziali, garantendo efficienze stagionali più elevate.

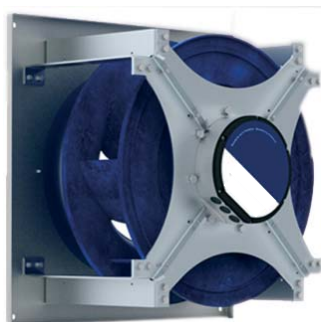
- **QUALITÀ ARIA IN AMBIENTE**
  Particolare attenzione è stata posta naturalmente anche alla qualità dell'aria in ambiente, affidata di standard a filtri con efficienza G4 sul flusso d'aria esterna, disponibile anche sulla ripresa (optional) per applicazioni di processo.
  Sono inoltre disponibili come (optional) filtri compatti F7 e F9 o elettronici H10 sul flusso dell'aria di rinnovo.

- **RECUPERO TERMODINAMICO ATTIVO**
  Si ha a disposizione anche un recuperatore termodinamico per il recupero dell'energia contenuta nell'aria di espulsione facendo in modo che il flusso dell'aria espulsa investa lo scambiatore a pacco alettato esterno, permettendo rese ed efficienze più elevate.

Naturalmente tutti questi plus tecnologici sono controllati da una termoregolazione di ultima generazione, in grado di gestire le diverse modalità di funzionamento; garantendo il massimo risparmio energetico in ogni condizione di utilizzo mediante software apposito.

Configurazione con recuperatore termoinamico "MB3"

1 Ventilatore plugfan mandata e ripresa
2 Ventilatori assiali
3 Compressori scroll tandem
4 Recupero termodinamico
EX aria espulsa

1

3

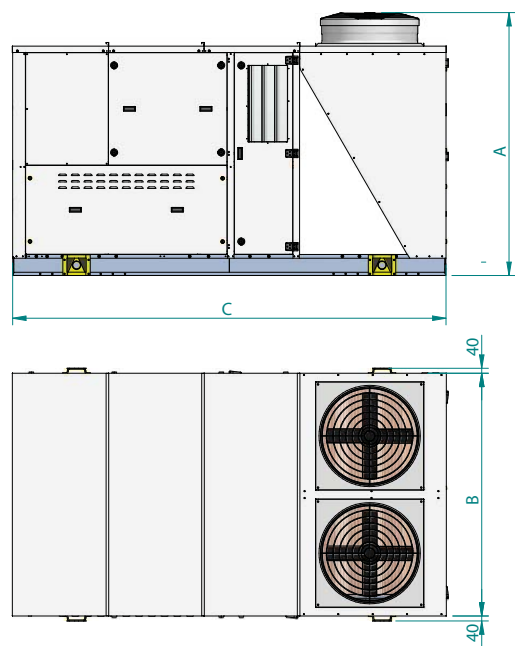
Dati tecnici

Mod. RTY Pompa di calore			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Potenza frigorifera	(1)	kW	30,0	39,2	48,2	64,2	73,6	82,3	88,7	110,7	122,4	134,8
Potenza frigorifera sensibile		kW	21,2	26,9	32,3	42,1	47,6	53,6	59,0	75,1	81,5	88,5
Potenza assorbita compressori		kW	5,4	8,5	9,8	13,2	15,2	17,6	18,5	24,0	27,1	32,0
EER		W/W	5,6	4,6	4,9	4,9	4,8	4,7	4,8	4,6	4,5	4,2
Potenza frigorifera	(2)	kW	31,7	41,6	51,0	68,0	78,0	87,2	93,8	116,5	129,1	142,0
Potenza frigorifera sensibile		kW	18,9	24,1	29,2	38,1	43,3	48,5	53,1	67,2	73,2	79,9
Potenza assorbita compressori		kW	5,4	8,6	10,0	13,3	15,4	17,8	18,8	24,4	27,7	32,6
EER		W/W	5,9	4,8	5,1	5,1	5,1	4,9	5	4,8	4,7	4,4
Potenza termica	(3)	kW	29,1	39,4	48	65,9	75,5	84,6	90	114,2	126,8	142,2
Potenza assorbita compressori		kW	4,6	7,2	8,7	13,1	15	16,7	16,5	19,8	22,9	26,8
COP		W/W	6,4	5,4	5,5	5,0	5,0	5,1	5,5	5,8	5,5	5,3

Raffreddamento
(1) Temperatura interno 27°C b.s., 19°C b.u.; Temperatura esterna 35°C b.s., 24°C b.u. (EN14511); Funzionamento con 80% aria esterna ed espulsa
(2) Temperatura interno 27°C b.s., 19°C b.u.; Temperatura esterna 35°C b.s., 26°C b.u.; Funzionamento con 80% aria esterna ed espulsa
Riscaldamento
(3) Temperatura interno 20°C b.s., 15°C b.u.; Temperatura esterna 7°C b.s. 6°C b.u. (EN14511); Funzionamento con 80% aria esterna ed espulsa

DATI GENERALI				01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Compressori													
Compressori			tipo	scroll									
			n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Circuiti			n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Gradini di parzializzazione	(3)		%	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
Gas refrigerante			tipo	R410A									
Ventilatori													
Ventilatori esterni			tipo	assiali AC									
			n°	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Ventilatori interni di mandata			tipo	RAD EC									
			n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
			Ø mm	315	315	350	450	450	450	500	560	630	450
Ventilatori interni di ripresa			tipo	RAD EC									
			n°	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
			Ø mm	350	400	400	450	450	500	500	450	450	450
Portata d'aria ventilatore interno		nom/max	m^3/h	3500	4500	5500	7000	8000	9500	11500	14000	15000	16500
		min	m^3/h	2450	3150	3850	4900	5600	6650	8050	9800	10500	11550
Pressione statica utile mandata	(4)	max	Pa	1376	1007	722	475	688	644	462	623	464	772
Pressione statica utile ripresa	(4)	max	Pa	279	281	283	282	283	286	291	298	301	306
Alimentazione elettrica			V/ph/Hz	400V/3/50Hz									

(3) Taglie 08 non hanno i compressori UNEVEN
(4) Alla portata nominale/massima, filtro G4 medio sporcamento
Pressione sonora
Pressione sonora misurata in campo libero, a (1m, Q=2) di distanza dalla superficie esterna dell'unità canalizata, Presssione statica utile 300Pa a portata nominale (in accordo con la UNI EN ISO 3744).
Nota: Per maggiori informazioni fare riferimento alla documentazione tecnica disponibile sul sito www.aermec.com

Dati dimensionali (mm)

Mod. RTY			Vers.	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Altezza	(mm)	A	Tutte	2061	2061	2061	2373	2373	2373	2373	2373	2373	2373
Larghezza	(mm)	B	Tutte	1900	1900	1900	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Profondità	(mm)	C	Tutte	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400	3400
Peso a vuoto	(kg)			c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.

c.s. Contattare sede

Cod.: SRTYUI.00 / 1401

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293730
www.aermec.com

Numero Verde
800-843085